



## LIBRO: IL CENACOLO 3D / THE LAST SUPPER 3D

ENGLISH BOOK PAGE

Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D

Altri Libri di Mario Taddei

Mario Taddei's Books



### **Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D**

*Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato*

<https://giunti.it/products/leonardo-da-vinci-il-cenacolo-3d-taddei-mario-9788809935853>

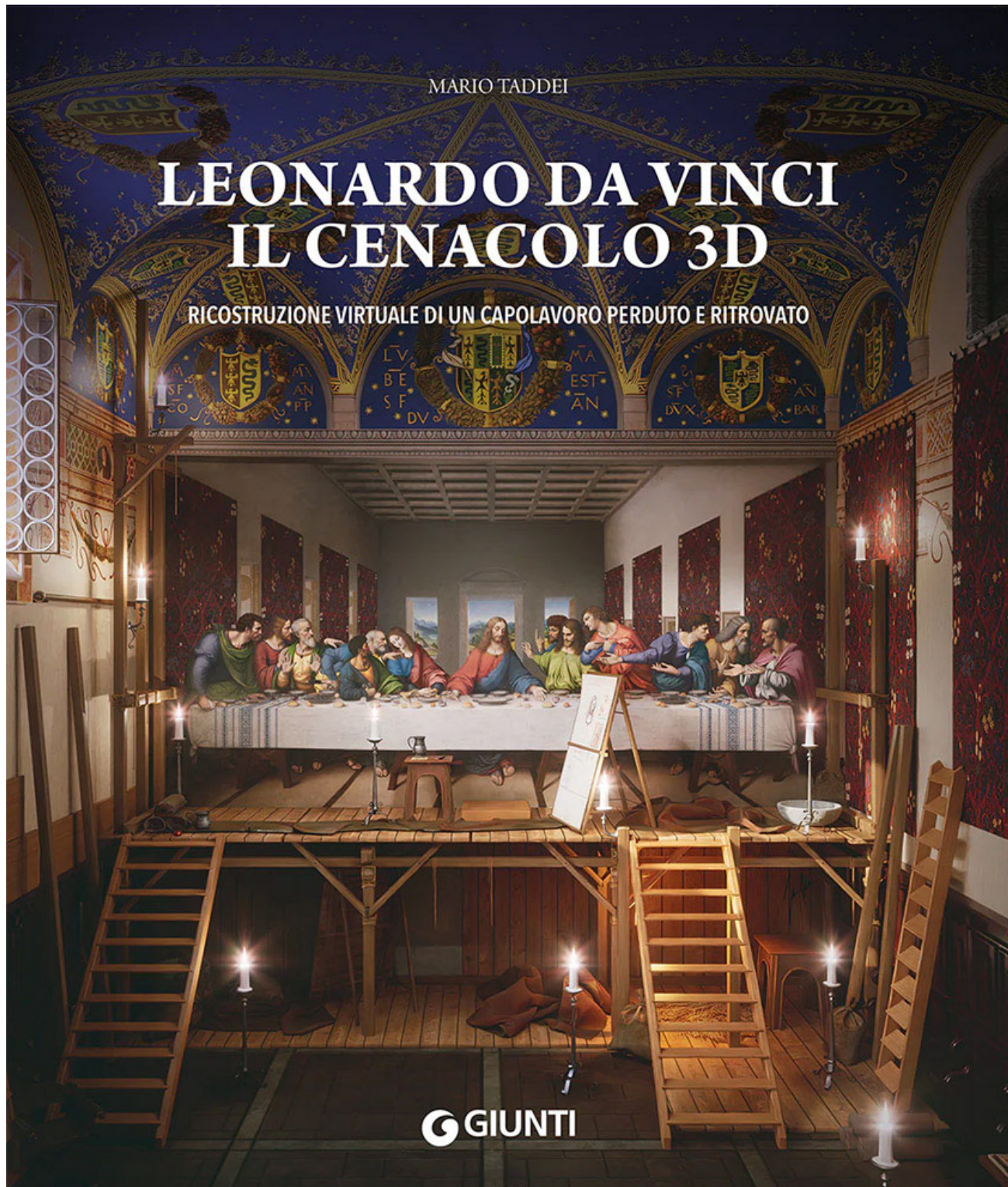
In tutte le migliori librerie e nel circuito Giunti.

& Amazon Italiano: <https://www.amazon.it/dp/8809935853>

& Amazon English VERSION: <https://www.amazon.it/dp/880993586>

Il Cenacolo di Santa Maria delle Grazie, a Milano, è uno dei luoghi leonardiani più visitati al mondo. Antico refettorio dei monaci, ospita, su una delle sue pareti, l'Ultima cena dipinta da Leonardo da Vinci nel 1494-1498, un capolavoro assoluto del Rinascimento. Questo libro presenta quest'opera, e questo luogo, come non si era mai fatto fino adesso. Anni di studio e un sapiente utilizzo di nuove tecnologie di restituzione in 3D ha consentito all'autore di riproporre questa opera facendo in modo da farci attraversare i secoli e le vicissitudini del dipinto fino a mostrarcelo "come era", ricostruendone i colori, portandoci "dentro" la tecnica particolare della sua esecuzione, mostrandoci la tavola

della Cena e i suoi protagonisti dalle angolazioni più diverse, ripristinando la decorazione originale degli ambienti reali e dipinti, in qualche modo a vederlo con gli occhi e la mente del suo creatore.



**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D** – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato



## Presentazione

Il Cenacolo di Leonardo, il capolavoro che ha cambiato per sempre il modo di dipingere e di immaginare un episodio di carattere religioso.

La storia ci ha lasciato, purtroppo, solo un debole ricordo di ciò che era. Con le moderne tecniche di ricostruzione tridimensionale, l'utilizzo dell'intelligenza artificiale e un nuovo lavoro di restauro digitale, è oggi possibile sperimentare nel refettorio di Santa Maria delle Grazie un'esperienza virtuale che può darci un'idea del capolavoro com'era al tempo di Leonardo e che i milanesi ebbero la fortuna di vedere la prima volta nel 1498. Leonardo è stato, con i suoi studi, il precursore delle moderne tecnologie di realtà virtuale. Il suo impianto prospettico e le sue pitture a 360° miravano a "ingannare" i visitatori che, per la prima volta, si ritrovavano immersi in un altro tempo e in un altro luogo: una realtà virtuale magnifica e gloriosa.





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**

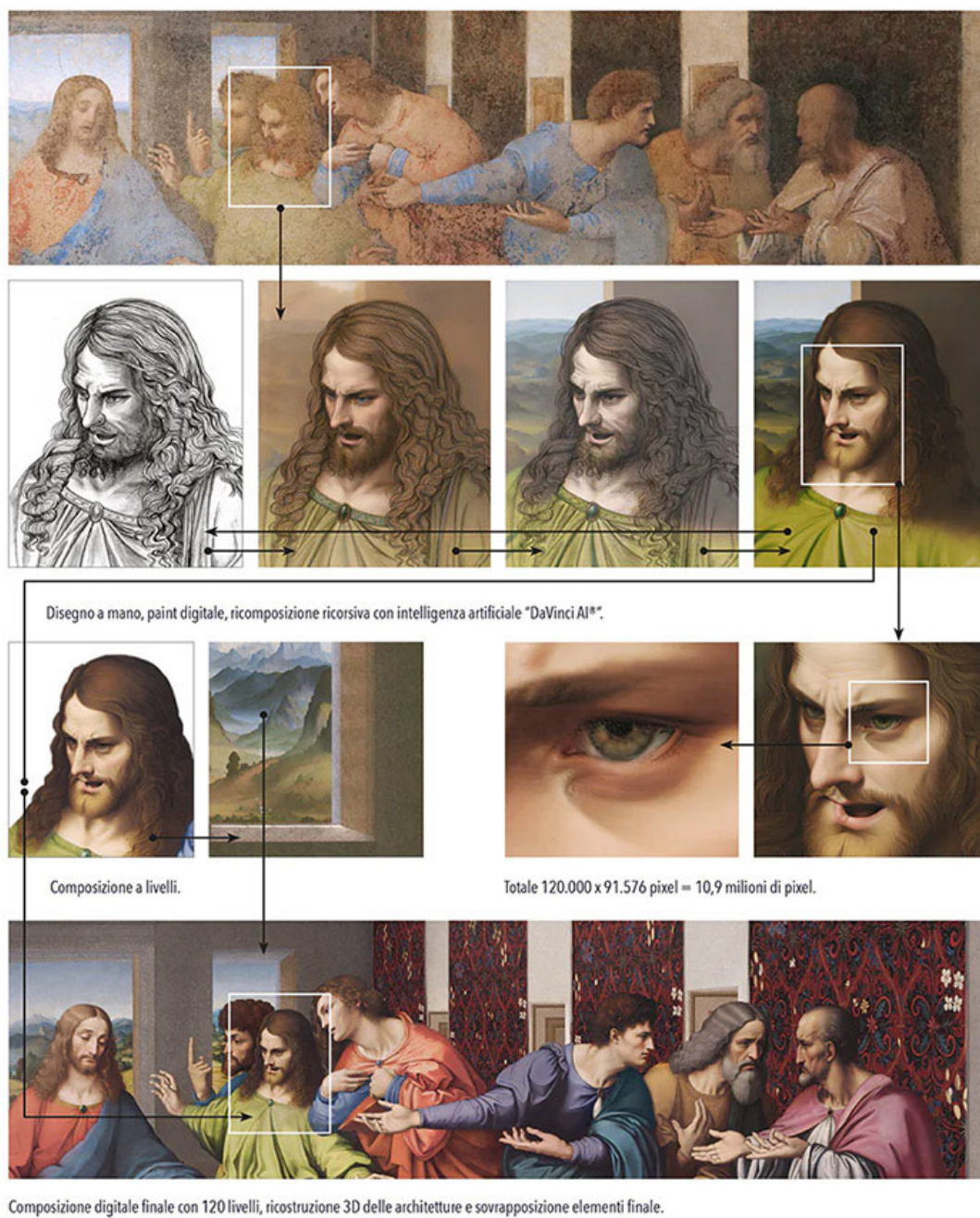


## **Sommario**

Presentazione	
Introduzione	
Il Cenacolo	
Santa Maria delle Grazie	
Cosa ci è rimasto	
Testimonianze del deterioramento	
Un capolavoro perduto	
Indietro nel tempo	
Ogni mattina alla buon' ora	
Una sbirciatina al dipinto	
Restauro digitale	
Un campanile nascosto	
Ricostruzione virtuale	
Doppia prospettiva	
La Cena virtuale è servita	
Chiodi e corde	
Usare le ombre	
L'ombra di Leonardo	
Leonardo o Gesù?	
Il rilievo architettonico	
Un trattato sulla prospettiva	
Inganno imperfetto	
Correggere Leonardo	
La sceneggiatura	
I protagonisti	
Processo di composizione	
Primi studi	
Cronologia di composizione	
Processo di ricostruzione	
1 Bartolomeo	
2 Giacomo Minore	



3 Andrea  
4 Giuda  
5 Pietro  
6 Giovanni  
7 Gesù  
8 Tommaso  
9 Giacomo Maggiore  
10 Filippo  
11 Matteo  
12 Giuda Taddeo  
13 Simone Zelota  
La tovaglia  
Tazze e saliera  
Un tavola imbandita  
Attorno al tavolo  
Un dettaglio che inganna  
Dal lato opposto  
La camera prospettica  
Il Cenacolo VR  
Quello che manca  
Personaggi storici  
Bibliografia  
Link utili







**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D** – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

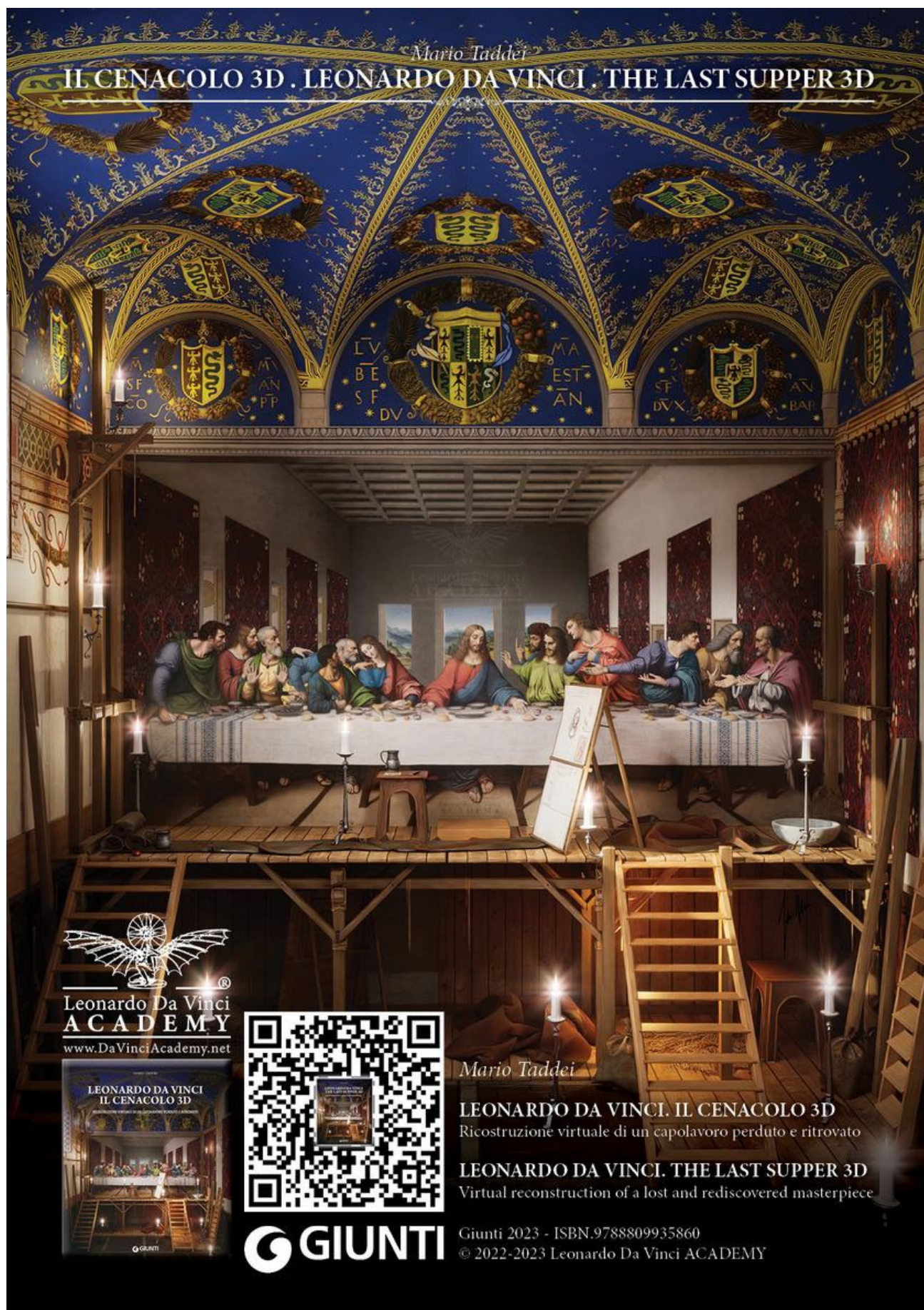


## Introduzione

Estate 2022, mi trovo in Santa Maria delle Grazie a Milano, indosso il casco virtuale e avvio il programma con la nuova ricostruzione virtuale del Cenacolo in alta definizione. È emozionante essere nel posto dove Leonardo ha dipinto questa maestosa e importante opera. Dopo venti anni, realizzo un “sogno” tecnologico e viaggio nel tempo e nello spazio ritrovandomi all’epoca di Leonardo con l’opera così come era al suo tempo, in un’atmosfera magica e sorprendente.

Una delle prime persone a cui ho fatto provare il software è stata la direttrice del Cenacolo stesso, la dottoressa Silvia Zanzani. La ringrazio per avermi dato la possibilità di “ascoltare” il Cenacolo dal vero, in silenzio. Lo conoscevo a memoria dopo averlo studiato per decenni e lì in Santa Maria delle Grazie addirittura ho provato a riviverlo, come in una macchina del tempo, come era nel 1498 grazie alla realtà virtuale immersiva. Un’esperienza che definisco “Realtà Virtuale Spazio Percettiva”. Lo spazio in cui si trovava il mio corpo era esattamente lo stesso simulato virtualmente. Questa emozionante esperienza, unica e difficilmente replicabile, è stata particolarmente impressionante perché ho potuto anche “sentire” per la prima volta, in silenzio, il Cenacolo.





**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**



## 7 Gesù



Gesù è quasi sempre posto al centro nelle rappresentazioni dell'Ultima Cena. In Leonardo questo centro è esaltato e amplificato dall'effetto prospettico di tutte le linee che convergono verso il centro della composizione. Inoltre, la sua posizione, quasi fosse un triangolo, è incastonata al centro del tavolo con la finestra centrale che lo illumina e lo fa emergere anche da dietro. C'è una ricerca di simmetria nella composizione, che vede le sue braccia allargarsi con la stessa inclinazione. Nonostante da lontano tutto sembri perfettamente equilibrato e simmetrico, in realtà Leonardo aggiunge elementi che spezzano tutte le simmetrie. Le mani hanno il palmo alternativamente rivolto verso il basso e verso l'alto, come a simboleggiare le cose terrene e le cose celesti. La veste rossa con un grosso bordo, maggiore rispetto a quello degli altri apostoli, ha la spilla con la pietra al centro. La tunica blu spezza in diagonale la figura in due parti precise. Il volto è leggermente piegato in avanti e girato verso destra. Tutta la testa è in realtà piegata a destra. Il punto prospettico da cui partivano le corde per costruire le linee prospettiche risulta quindi cadere sulla tempia di Gesù tra i capelli (il buco

*CRISTO: GIOVAN CONTE, QUELLO DEL CARDINALE DEL MORTARO...*

era stato poi coperto con l'intonaco). Nel codice Forster II, verso la fine del taccuino, Leonardo scrive con precisione il modello che ha in mente per il volto del protagonista centrale. Si tratta di un uomo chiamato Giovanni Conte che sta presso un Cardinale del Mortaro. Probabilmente questo Giovanni non ha mai saputo di essere stato preso a modello per il volto di Gesù. Immaginiamo anche che la stessa silhouette di Leonardo sia stata utilizzata come riferimento, visto che è somigliante. Non è facile capire se gli occhi sono aperti o socchiusi e anche la bocca sembra leggermente aperta. Comunque sia, il volto appare sereno e beato, nonostante abbia appena annunciato il tradimento di uno degli apostoli. Tutti urlano e si sbracciano, ma Gesù è in pace con tutti e rende manifesta questa condizione con la sua posa rilassata e serena.



**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D** – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

Quello che lascia spaesati ed emozionati nel trovarsi nel refettorio a Santa Maria delle Grazie è il fatto che si percepisce il grande spazio in cui è presente l'opera. Il dipinto in sé è quello che tutti conoscono, si può anche ammirare in libri e riproduzioni, ma quello che è impossibile da fare, se non nel luogo vero, è percepire lo spazio che ci circonda con



l'udito. Le voci, i suoni e anche i passi hanno un'eco speciale che ci fa percepire lo spazio e la sua grandezza. Ho cercato di riprodurre la stessa sensazione nell'audio spaziale virtuale del software che ho realizzato con UNREAL Engine 5, lo stesso software con cui vengono realizzati tutti i videogiochi e i nuovi effetti speciali presenti nei film di Hollywood.

Anche se i suoni virtuali possono essere calcolati e riprodurre la stessa eco della stanza reale, mi sono accorto che mancavano i rumori dei miei passi e del mio respiro.

Incredibile ma vero, nella sala del refettorio, da solo, ho potuto chiudere gli occhi camminando verso il capolavoro, percepivo la grandezza e la potenza dell'opera con l'aggiunta di un senso insolito e comunque fondamentale.



  
 Leonardo Da Vinci  
**ACADEMY**  
[www.DaVinciAcademy.net](http://www.DaVinciAcademy.net)



**GIUNTI**

*Mario Taddei*

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860

© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**

La storia della ricerca sul Cenacolo VR parte dal 1999, anno della mia laurea in Disegno industriale al Politecnico di Milano, con una tesi multimediale e museale proprio su Leonardo da Vinci. Da allora mi sono sempre occupato di Leonardo e delle sue macchine fino a creare, nel 2021, la Da Vinci ACADEMY ([www.davinciacademy.net](http://www.davinciacademy.net)) che ha come scopo la divulgazione e l'utilizzo di tutti i mezzi tecnologici moderni per la comprensione della storia e per un nuovo Rinascimento Digitale. Ho presentato le nuove ricerche in conferenze a Milano e San Francisco. Per questo nuovo lavoro sul Cenacolo ho utilizzato anche l'Intelligenza Artificiale, creando per la prima volta dei modelli di diffusione con le "impronte" artistiche dello stesso Leonardo, la Davinci.A.I.©, per una ricostruzione che sia anche scientificamente corretta e non legata a un particolare stile personale. Leonardo, il mio riferimento, non smetterà mai di sorprenderci e, come ci ha insegnato, dobbiamo essere noi stessi sperimentatori di nuove tecnologie, anche rischiando di sbagliare ma senza mai arrendersi. Solo usando e dominando la tecnologia potremo migliorare il mondo con l'arte e con la storia, come guide di un'umanità che, in caso contrario, sarà dominata dalla tecnologia.

Mario Taddei





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**

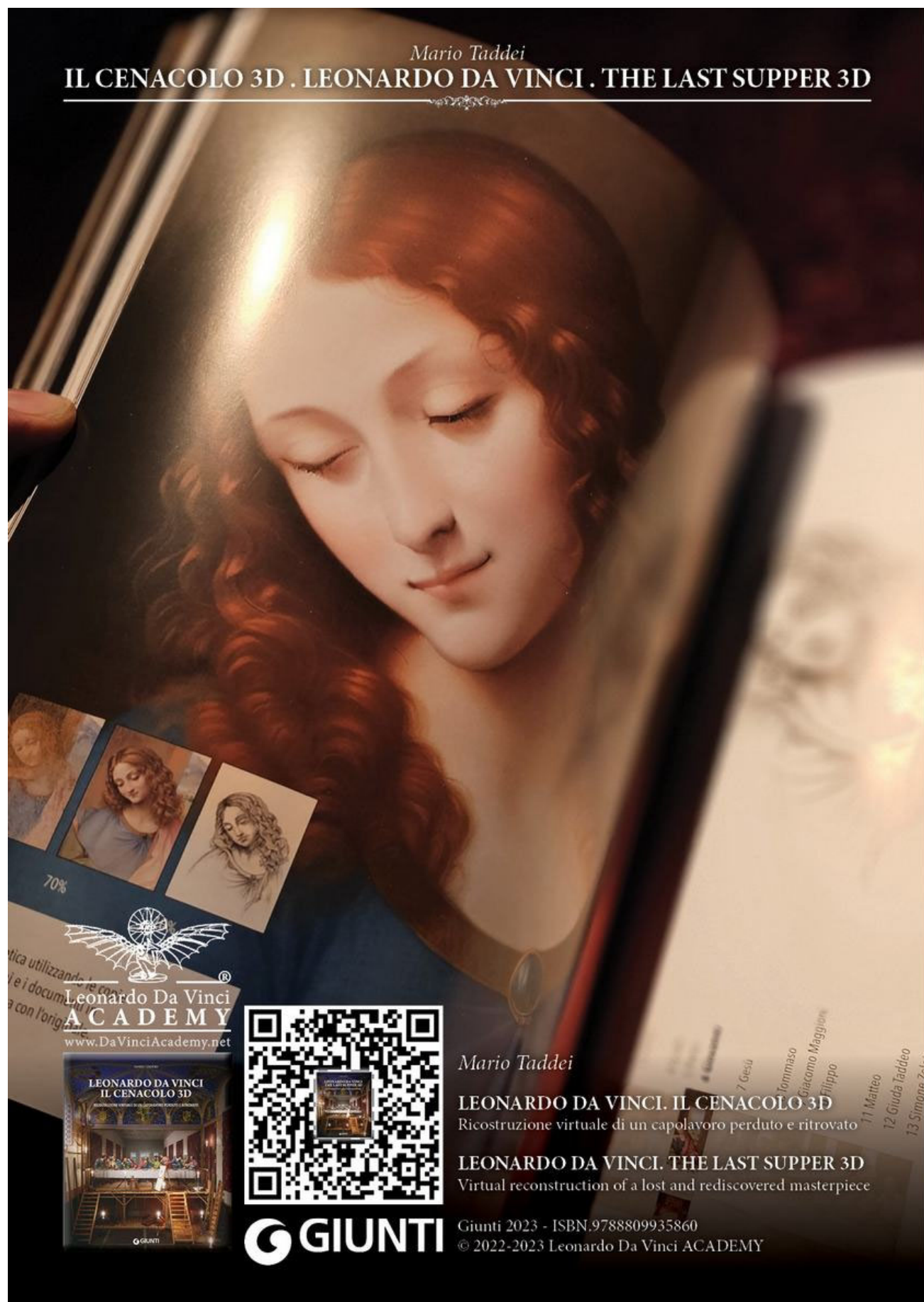


**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**



**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D** – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**



Mario Taddei

# IL CENACOLO 3D : LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D

ricorsiva con intelligenza artificiale "DaVinci AI\*\*"

Totale 120.000 x 91.576 pixel = 10,9 milioni di pixel

stati realizzati

nti finale.

me  
le op  
come  
grandi n  
nardo da V  
mappa neur  
i disegni digita  
dipinti. Con pre  
stra possibile rea  
e un'opera di  
servire come

Leonardo Da Vinci  
**ACADEMY**  
www.DaVinciAcademy.net

LEONARDO DA VINCI  
IL CENACOLO 3D  
Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

LEONARDO DA VINCI  
THE LAST SUPPER 3D  
Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Mario Taddei

LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D  
Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D  
Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860  
© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**GIUNTI**

**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**

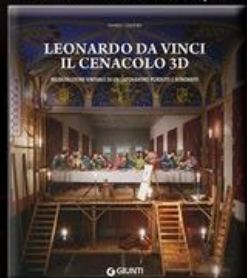




**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**



Mario Taddei  
**IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D**



**GIUNTI**

Mario Taddei

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860

© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**



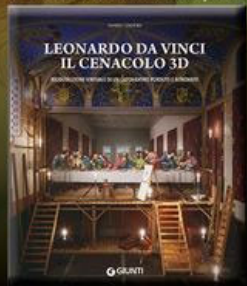


**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D** – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato



Mario Taddei  
**IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D**

**G I A C O M O**



**GIUNTI**

*Mario Taddei*

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

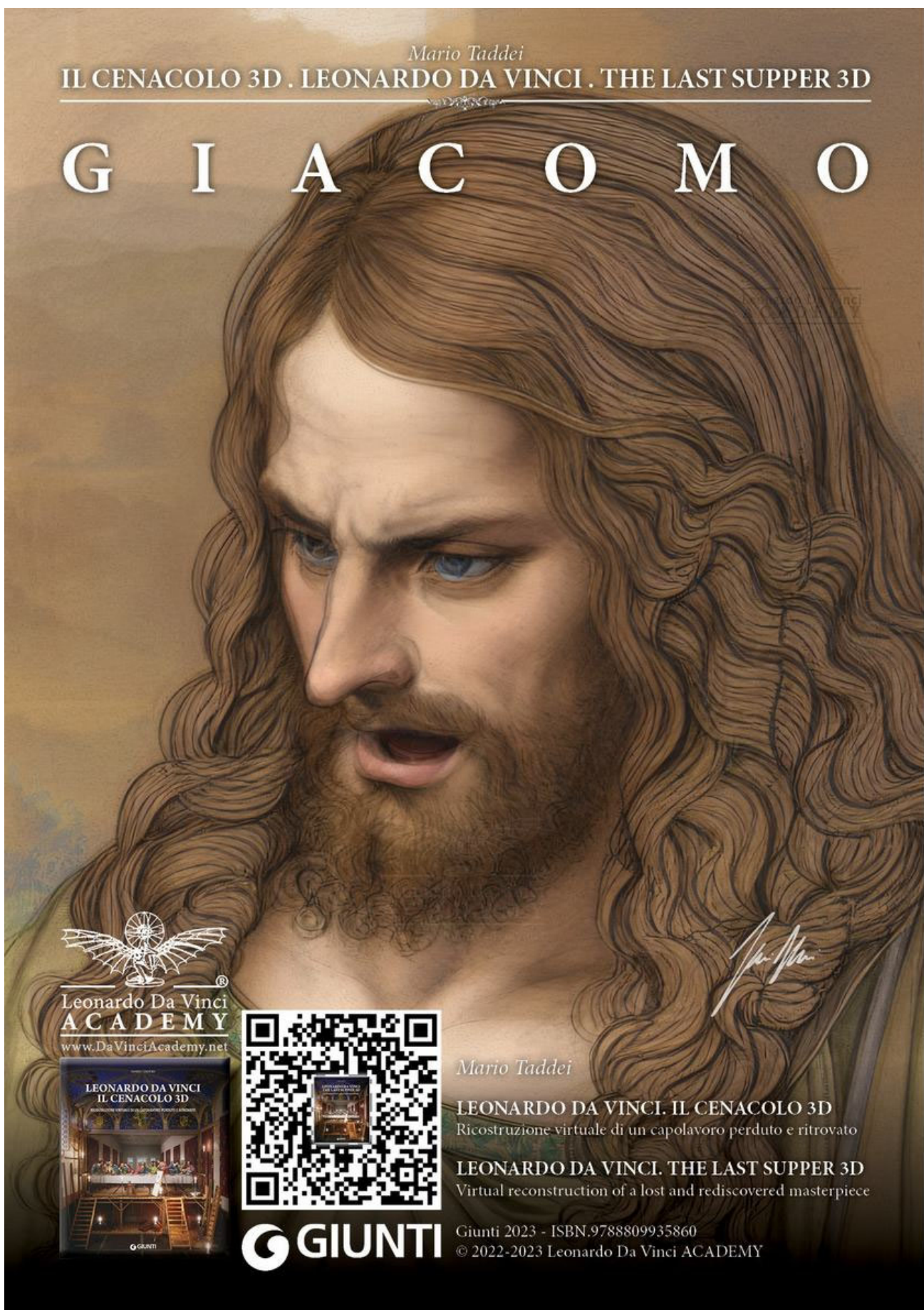
Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860

© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**





**Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D – Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato**



**Mario Taddei**

Mario Taddei, laureato al Politecnico di Milano, ha dedicato molti anni di lavoro, ricerca e studio a Leonardo da Vinci, analizzandone meticolosamente l'intera produzione artistica e scientifica. È docente di Computer grafica e Book informatico. Ha progettato e realizzato macchinari in 3D, video, ricostruzioni virtuali, ha tenuto lezioni e conferenze in vari paesi, ha curato pubblicazioni e mostre, iniziative didattiche, musei concreti e virtuali, multimediali e interattivi, tutti dedicati alla scienza medievale e rinascimentale e in particolare all'opera di Leonardo.

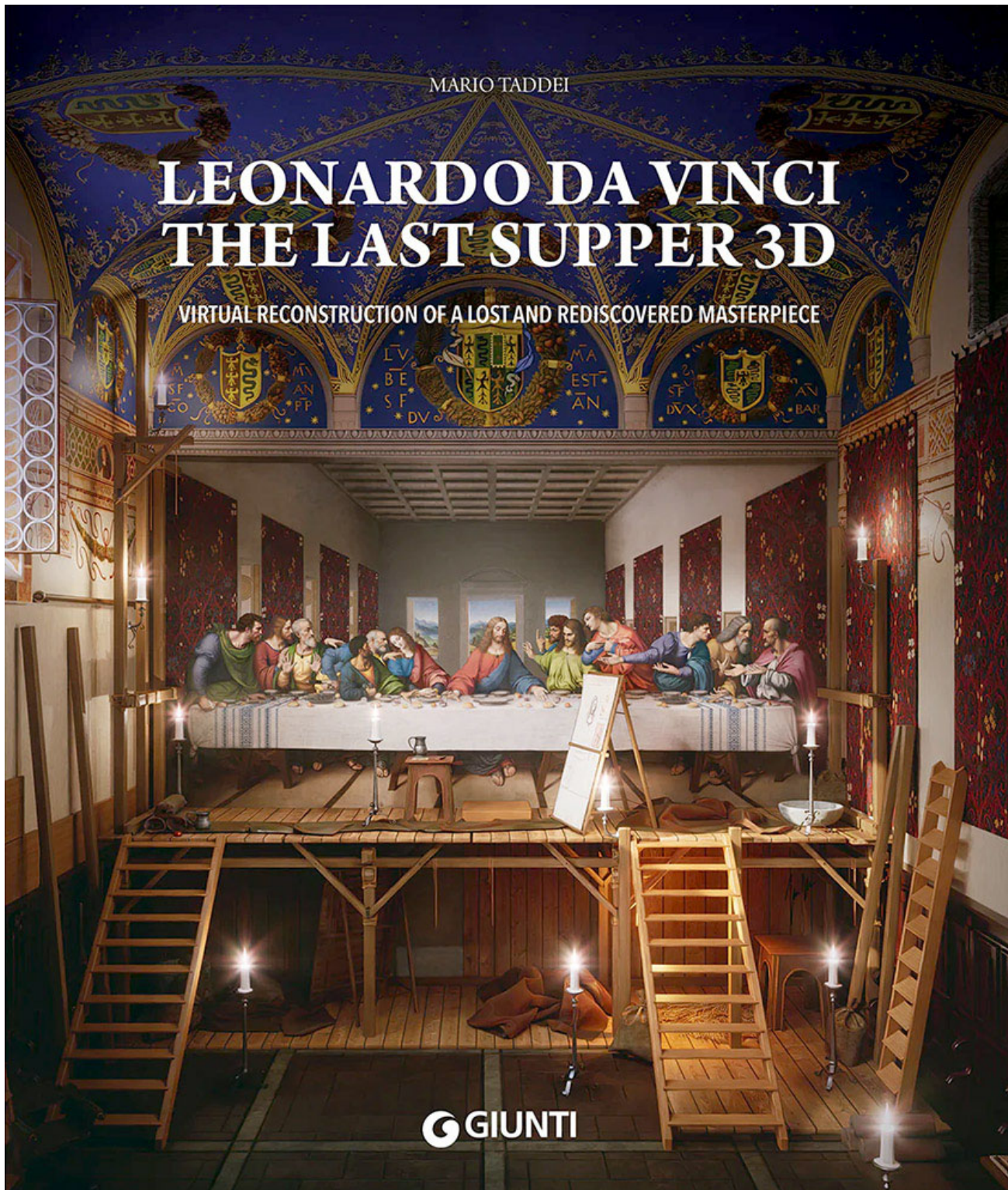


ENG

**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D***Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece*<https://giunti.it/products/leonardo-da-vinci-the-last-supper-3d-taddei-mario->

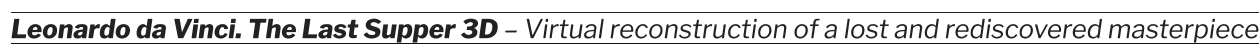
9788809935860

3D VR will be available the 30 of November!



**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**





## Presentation

Leonardo's Last Supper, the masterpiece that forever changed the way of painting and imagining a religious episode. History has unfortunately left us with only a faint memory of what it was. With modern techniques of three-dimensional reconstruction, the use of artificial intelligence and a new digital restoration work, it is now possible to experience in the refectory of Santa Maria delle Grazie a virtual experience that can give us an idea of the masterpiece as it was in Leonardo's time and which the Milanese were lucky enough to see for the first time in 1498. Leonardo was, with his studies, the forerunner of modern virtual reality technologies. His perspective layout and 360-degree paintings aimed to "trick" visitors who, for the first time, found themselves immersed in another time and place: a magnificent and glorious virtual reality.

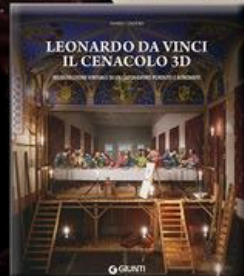


# IL CENACOLO 3D LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D



**Stanza multimediale**  
un punto di incontro  
dove avviene alle visite virtuali  
e al nuovo gioco di ruolo

1998 Ieri su strumenti multimediali per mostre e musei  
su Leonardo da Vinci - Politecnico di Milano.



**GIUNTI**

Mario Taddei

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**  
Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**  
Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860  
© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**



## INDEX

Introduction Introduction  
The Last Supper  
Santa Maria delle Grazie  
What we are left with  
Witnessing the deterioration  
A lost masterpiece  
Back in time  
Every morning at an early hour  
A peek at the painting  
Digital restoration  
A hidden bell tower  
Virtual reconstruction  
Double perspective  
The Virtual Supper is served  
Nails and ropes  
Using shadows  
Leonardo's shadow  
Leonardo or Jesus?  
Architectural relief  
A treatise on perspective  
Imperfect deception  
Correcting Leonardo  
The script  
The protagonists  
Process of composition  
Early studies  
Chronology of composition  
Process of reconstruction  
1 Bartholomew  
2 James the Lesser  
3 Andrew

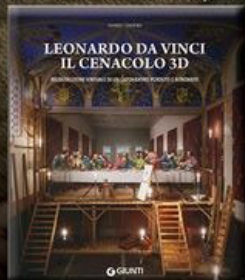


- 4 Judas
- 5 Peter
- 6 John
- 7 Jesus
- 8 Thomas
- 9 James the Greater
- 10 Philip
- 11 Matthew
- 12 Judas Thaddeus
- 13 Simon Zealot
- The tablecloth
- Cups and salt shakers
- A table set
- Around the table
- A detail that deceives
- From the opposite side
- The perspective chamber
- The Last Supper VR
- What's missing
- Historical characters
- Bibliography
- Useful links

Mario Taddei  
**IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D**



  
**Leonardo Da Vinci**  
**ACADEMY**  
[www.DaVinciAcademy.net](http://www.DaVinciAcademy.net)



**GIUNTI**

Mario Taddei

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860

© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**



## Introduction

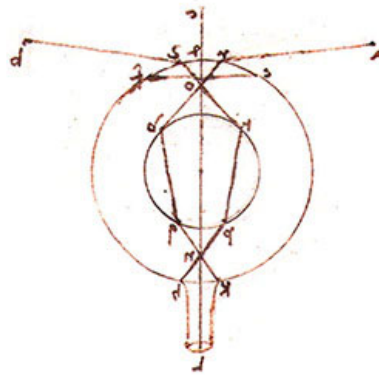
Summer 2022, I am in Santa Maria delle Grazie in Milan, put on my virtual helmet and start the program with the new virtual reconstruction of the Last Supper in high definition. It is exciting to be in the place where Leonardo painted this majestic and important work. After twenty years, I realize a technological “dream” and travel through time and space finding myself in Leonardo’s time with the work as it was in his time, in an atmosphere magical and surprising.

One of the first people I had try out the software was the director of the Cenacolo itself, Dr. Silvia Zanzani. I thank her for giving me the opportunity to “listen” to the Cenacle from life, in silence. I knew it by heart after studying it for decades, and there in Santa Maria delle Grazie I even tried to relive it, as in a time machine, as it was in 1498 thanks to immersive virtual reality. An experience I call “Perceptual Space Virtual Reality.” The space my body was in was exactly the same virtually simulated. This exciting experience, unique and difficult to replicate, was particularly impressive because I could also “feel” the Upper Room for the first time, in silence.



# LEONARDO DA VINCI IL CENACOLO 3D

RICOSTRUZIONE VIRTUALE DI UN CAPOLAVORO PERDUTO E RITROVATO



MARIO TADDEI

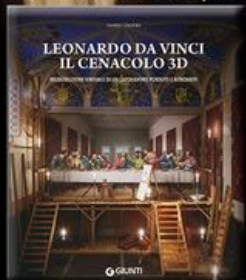
 GIUNTI

**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D** – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece





  
**Leonardo Da Vinci**  
**ACADEMY**  
[www.DaVinciAcademy.net](http://www.DaVinciAcademy.net)



**GIUNTI**

*Mario Taddei*

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860

© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**



# Mario Taddei

## IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D



Sovrapposizione del disegno di Windsor RL 12550 al dipinto.



Il foglio RL 12550 di Windsor presenta il volto di Simone Zelota. Si tratta di uno dei disegni preparatori realizzati con maggior cura e attenzione ai dettagli. Ne esistono addirittura più versioni. Eseguito a sanguigna, è perfettamente sovrapponibile al volto finale dipinto. Leonardo qui dimostra tutta la sua bravura nel disegnare e, nonostante il foglio sia molto piccolo – solo 14 x 18 centimetri –, si possono notare numerosi dettagli. Oltre all'ombreggiatura e alle forme anatomiche precise di muscoli e pelle, Leonardo aggiunge alcuni capelli che fuoriescono dalla nuca e accenna a una sottile barba disegnando uno a uno i capelli e i peli. Anche le ciglia e gli occhi sono minuziosamente rappresentati. Da notare sulla tempia la vena di cui si percepisce la forma diramata grazie alla sottile ombreggiatura; si tratta dell'arteria temporale. Questi minuti particolari, realizzati per giunta in un disegno molto piccolo, ci danno una prova di quanto preciso e meraviglioso fosse il dipinto finale, se si considera che la stessa inquadratura di Zelota sul muro misura invece 43 x 54 centimetri.

Proporzioni in scala tra il disegno e il dipinto.



La spilla presente in quasi tutti gli apostoli reca un bordo metallico incastonate pietre lucide di vari colori.

Mario Taddei

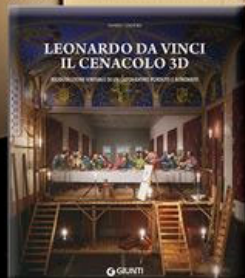
### LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

### LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D

Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Leonardo Da Vinci  
ACADEMY  
www.LaVinciAcademy.net



GIUNTI

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860  
© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

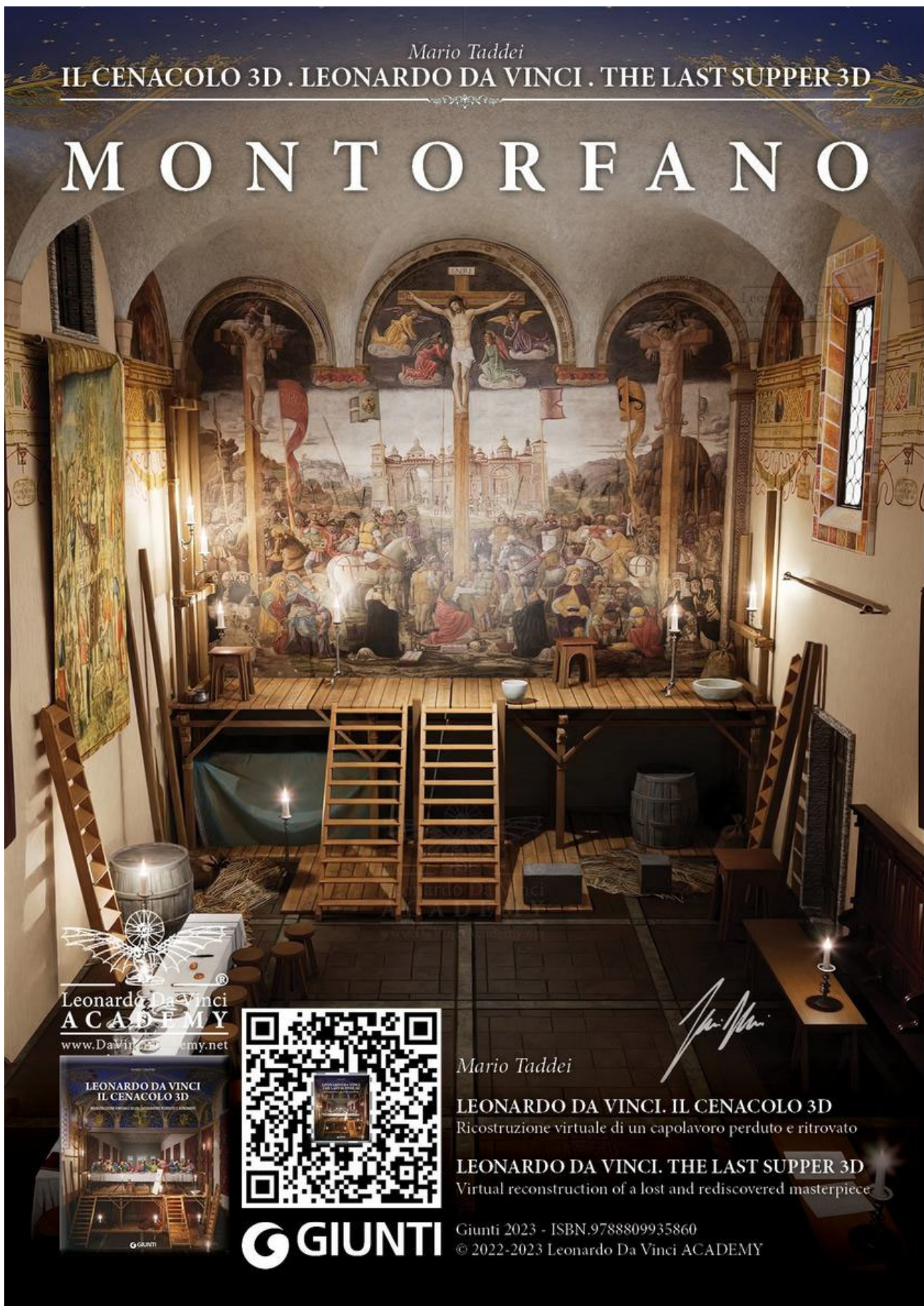
Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece



What leaves one bewildered and excited about being in the refectory at Santa Maria delle Grazie is the fact that one perceives the large space in which the work is present. The painting itself is one that everyone knows, it can even be admired in books and reproductions, but what is impossible to do, except in the real place, is to perceive the space around us by hearing. Voices, sounds and even footsteps have a special echo that makes us perceive the space and its size. I tried to reproduce the same feeling in the virtual space audio in the software I made with UNREAL Engine 5, the same software with which all video games and new special effects found in Hollywood movies are made.

Although the virtual sounds can be calculated and reproduce the same echo as the real room, I found that the sounds of my footsteps and breathing were missing.

Unbelievable but true, in the refectory room, alone, I could close my eyes as I walked toward the masterpiece, I perceived the grandeur and power of the work with the addition of an unusual and yet fundamental sense.



**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**



The history of research on the VR Last Supper starts in 1999, the year of my graduation in Industrial Design at the Politecnico di Milano, with a multimedia and museum thesis precisely on Leonardo da Vinci. Since then I have always been involved with Leonardo and his machines until I created, in 2021, the Da Vinci ACADEMY ([www.davinciacademy.net](http://www.davinciacademy.net)) whose purpose is the dissemination and use of all modern technological means for the understanding of history and for a new Digital Renaissance. I have presented new research at conferences in Milan and San Francisco. For this new work on the Last Supper I have also used Artificial Intelligence, creating for the first time diffusion models with the artistic “fingerprints” of Leonardo himself, the Davinci.A.I.©, for a reconstruction that is also scientifically correct and not tied to a particular personal style. Leonardo, my reference, will never cease to surprise us and, as he taught us, we must be our own experimenters with new technologies, even risking mistakes but never giving up. Only by using and mastering technology will we be able to improve the world with art and history as guides for a humanity that will otherwise be dominated by technology.

Mario Taddei

*Mario Taddei*  
**IL CENACOLO 3D. LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

**Leonardo Da Vinci ACADEMY**  
[www.DaVinciAcademy.net](http://www.DaVinciAcademy.net)

**LEONARDO DA VINCI IL CENACOLO 3D**  
 Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI THE LAST SUPPER 3D**  
 Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

**GIUNTI**

*Mario Taddei*  
**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**  
 Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato  
**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**  
 Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece  
 Giunti 2023 - ISBN.9788809935860  
 © 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**





Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece



**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**





Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece



*Mario Taddei*  
**IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D**



**Leonardo Da Vinci ACADEMY**  
[www.DaVinciAcademy.net](http://www.DaVinciAcademy.net)



**LEONARDO DA VINCI IL CENACOLO 3D**  
 Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**  
 Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

**GIUNTI**

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860  
 © 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**





**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D** – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece



*Mario Taddei*  
**IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D**



**Leonardo Da Vinci ACADEMY**  
[www.DaVinciAcademy.net](http://www.DaVinciAcademy.net)

**LEONARDO DA VINCI IL CENACOLO 3D**  
 Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**  
 Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

*Mario Taddei*  
**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**  
 Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**  
 Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

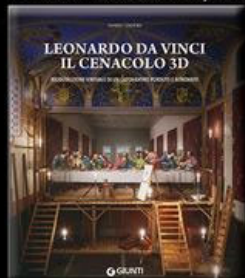
Giunti 2023 - ISBN.9788809935860  
 © 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**GIUNTI**

**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**



Mario Taddei  
**IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D**



**GIUNTI**

Mario Taddei

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860

© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**





Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece



Mario Taddei  
**IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D**

**G I A C O M O**



**GIUNTI**

*Mario Taddei*

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860

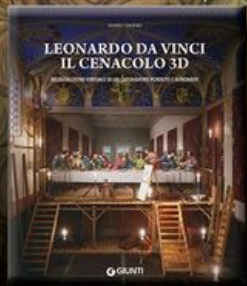
© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D - Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**



Mario Taddei  
IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D

G I A C O M O



**GIUNTI**

Mario Taddei

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860

© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece





**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D** – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece



**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D - Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**



Mario Taddei

## IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D



**Leonardo Da Vinci ACADEMY**  
www.DaVinciAcademy.net

**LEONARDO DA VINCI IL CENACOLO 3D**  
Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

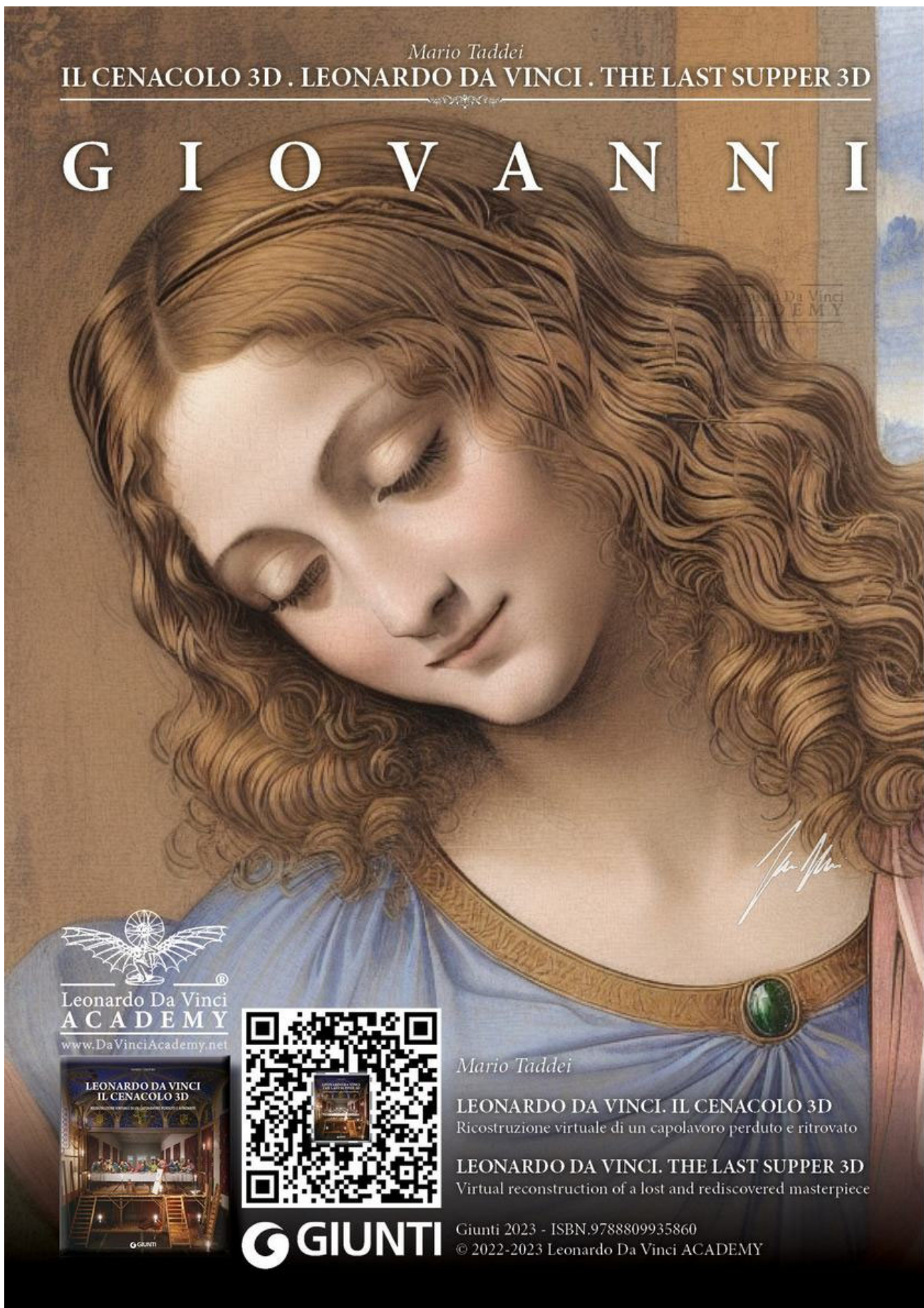
**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**  
Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

**GIUNTI**

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860  
© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece





**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D - Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**



*Mario Taddei*  
**IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D**

**Leonardo Da Vinci ACADEMY**  
[www.DaVinciAcademy.net](http://www.DaVinciAcademy.net)

**LEONARDO DA VINCI IL CENACOLO 3D**  
 Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**  
 Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

*Mario Taddei*  
**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**  
 Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**  
 Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860  
 © 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

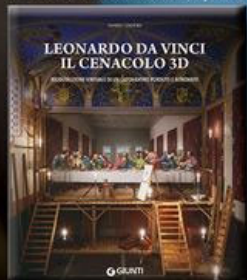
**GIUNTI**

Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece



Mario Taddei  
IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D

G I O V A N N I



**GIUNTI**

Mario Taddei

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860

© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece



*Mario Taddei*  
**IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D**

**Leonardo Da Vinci ACADEMY**  
[www.DaVinciAcademy.net](http://www.DaVinciAcademy.net)

**LEONARDO DA VINCI IL CENACOLO 3D**  
 Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

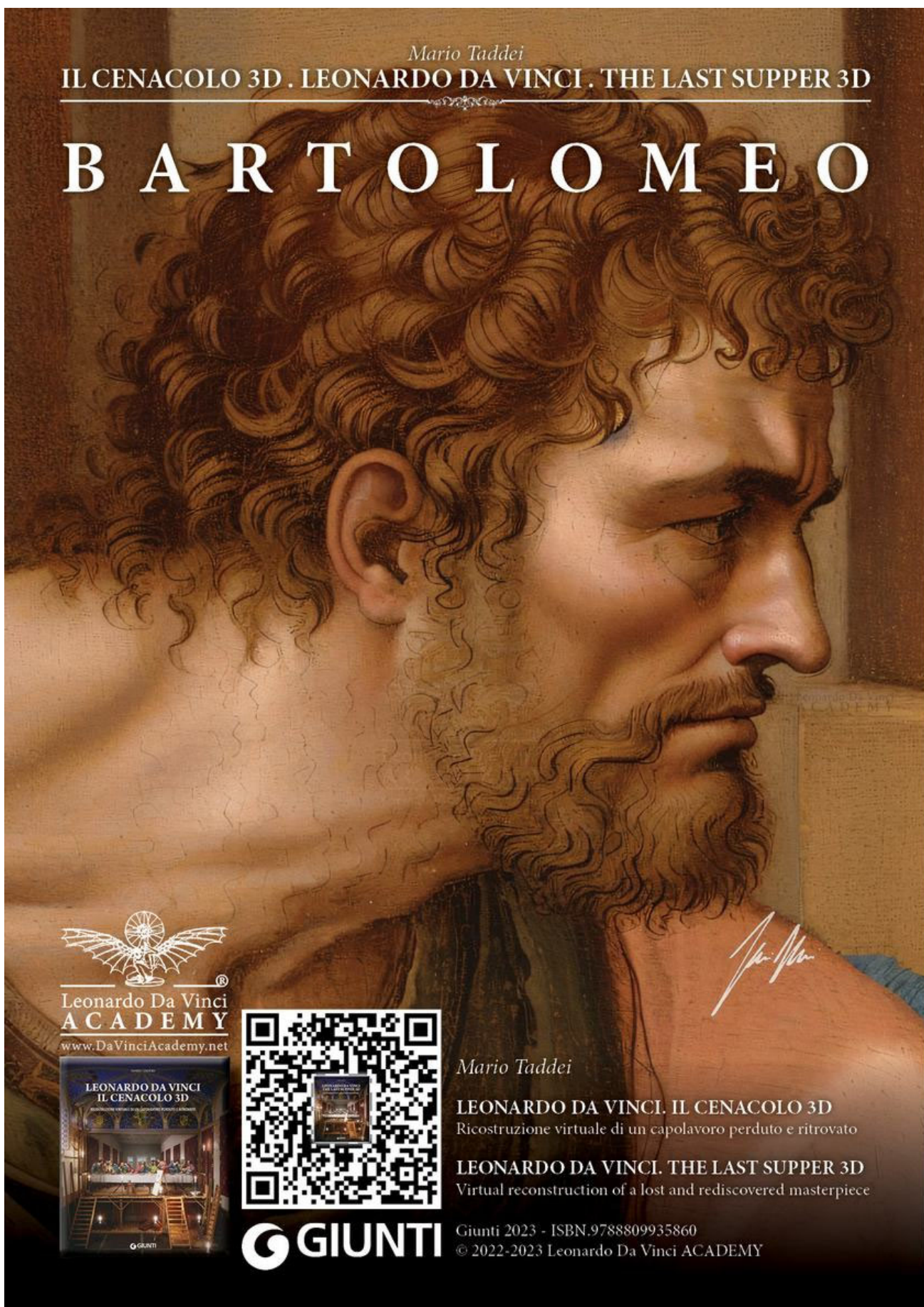
**LEONARDO DA VINCI THE LAST SUPPER 3D**  
 Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

**GIUNTI**

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860  
 © 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**





  
 Leonardo Da Vinci  
**ACADEMY**  
[www.DaVinciAcademy.net](http://www.DaVinciAcademy.net)



**GIUNTI**

*Mario Taddei*

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860

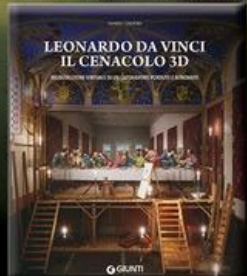
© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece



Mario Taddei  
IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D

# BARTOLOMEO



**GIUNTI**

Mario Taddei

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860

© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece



Mario Taddei  
**IL CENACOLO 3D . LEONARDO DA VINCI . THE LAST SUPPER 3D**



**MARIO TADDEI**  
[www.mariotaddei.net](http://www.mariotaddei.net)

Laureato in design industriale, Mario Taddei ha insegnato al Politecnico di Milano. Ha dedicato gran parte della sua attività allo studio e allo sviluppo di prodotti multimediali interattivi per la divulgazione della scienza a carattere di edutainment. Si occupa da tempo dello studio e della ricerca riguardante Leonardo da Vinci e ne è divenuto uno dei maggiori esperti a livello internazionale. Ha firmato alcune scoperte e ricerche di risonanza mondiale decise dalle macchine di Leonardo. Ha curato e realizzato decine di mostre ed eventi su Leonardo in tutto il mondo. Ha pubblicato numerosi libri sulle macchine di Leonardo, manuali di disegno, arte digitale e NFT. È artista digitale e progettista di eventi culturali. Insegna Design, 3D, scenografia virtuale e marketing multimediale. Ha fondato la Leonardo Da Vinci ACADEMY per lo studio e la divulgazione scientifica attraverso strumenti digitali.  
[www.davinciacademy.net](http://www.davinciacademy.net) e [www.Neoart3.net](http://www.Neoart3.net)



**GIUNTI**

*Mario Taddei*

**LEONARDO DA VINCI. IL CENACOLO 3D**

Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato

**LEONARDO DA VINCI. THE LAST SUPPER 3D**

Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece

Giunti 2023 - ISBN.9788809935860

© 2022-2023 Leonardo Da Vinci ACADEMY

**Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D – Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece**



Mario Taddei**Mario Taddei**

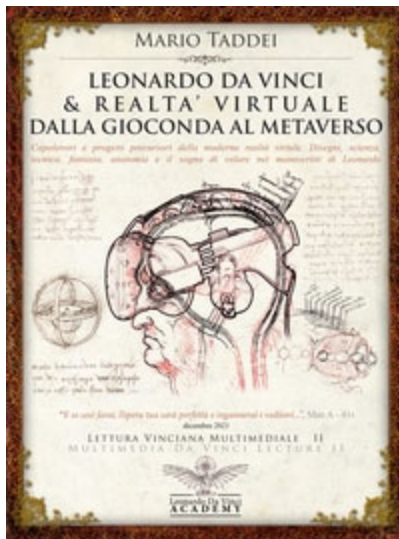
Mario Taddei a graduate of the Milan Polytechnic, has devoted many years of work, research and study to Leonardo da Vinci, meticulously analyzing his entire artistic and scientific output. He is a lecturer in Computer Graphics and Computer Book. He has designed and built 3D machines, videos, virtual reconstructions, given lectures and conferences in various countries, curated publications and exhibitions, educational initiatives, concrete and virtual, multimedia and interactive museums, all dedicated to medieval and renaissance science and in particular to Leonardo's work.

**Libri di Mario Taddei – ITALIANO****Come diventare Leonardo da Vinci***I veri segreti del genio svelati:**Più di 100 tecniche e segreti di Leonardo che ti aiuteranno a diventare il nuovo Da Vinci!*

Leonardo da Vinci ACADEMY

ISBN: 979-8428095029

<https://www.amazon.it/dp/B09TRM21VD>




---

## LEONARDO DA VINCI & REALTA' VIRTUALE

---

### DALLA GIOCONDA AL METAVERSO

---

Capolavori e progetti precursori della moderna realtà virtuale. Disegni, scienza, tecnica, fantasia, anatomia e il sogno di volare nei manoscritti di Leonardo

---

Leonardo da Vinci ACADEMY

---

ISBN: 979-8779181631

---

<https://www.amazon.it/dp/B09MYHKQDC>

---




---

## E se...? IL MULTIVERSO FANTASTICO DI Leonardo da Vinci. MACCHINE MISTERIOSE, CODICI e ARTE DIGITALE

---



---

*Sogni, fantasie e nuove opere d'arte ispirate dai manoscritti e dalle opere di Leonardo*

---

*da Vinci*

---



---

Leonardo da Vinci ACADEMY

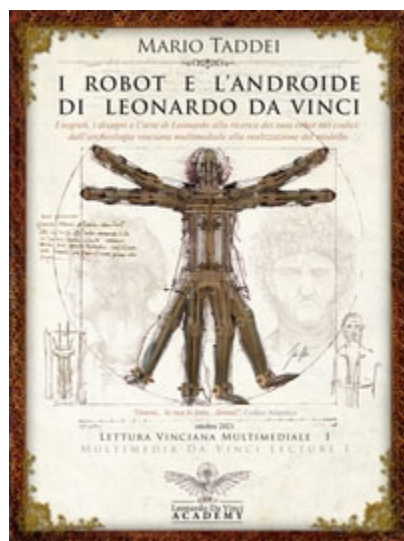
---

ISBN: 9798353744504

---

<https://www.amazon.it/dp/B0BFTW93ZD>

---




---

**I ROBOT E L'ANDROIDE**

---

**DI LEONARDO DA VINCI**

---

*I segreti, i disegni e l'arte di Leonardo, alla ricerca dei suoi robot nei codici,  
dall'archeologia vinciiana multimediale alla realizzazione del modello*

---



---

Leonardo da Vinci ACADEMY

---

ISBN-13 : 979-8541060010

---

<https://www.amazon.it/dp/B09L4WZPXG>

---

<https://www.amazon.it/dp/B097XFT3TQ>

## 1651 TRATTATO DELLA PITTURA DI LEONARDO DA VINCI



---

*editio princeps – prima edizione*

---

---

*Ristampa anastatica adattata, modificata, corretta digitalmente e re-impaginata*

---

---

Leonardo da Vinci ACADEMY

---

---

ISBN-13 : 979-8373637985 – 2023

---

---

<https://www.amazon.it/dp/B0BS8ZMH6>

---



---

1651 TRAITÉ DE LA PEINTURE

---

---

LÉONARD DE VINCI

---

---

Réimpression anastatique adaptée

---

---

Anastatic reprint modified, digitally corrected and re-formatted.

---

---

Leonardo da Vinci ACADEMY

---

---

ISBN-13 : 979-8373440660 2023

---

---

<https://www.amazon.it/dp/B0BRZ7H65V>

---



## 1589 – DI HERONE Alessandrino DE GLI AUTOMATI

*Ovvero macchine semoventi, libri due – Ristampa anastatica modificata, corretta digitalmente e re-impaginata.*

Leonardo da Vinci ACADEMY

ISBN-13 : 979-8373212991

<https://www.amazon.it/dp/BOBRYZTJV9>



## Leonardo da Vinci. Il Cenacolo 3D.

*Ricostruzione virtuale di un capolavoro perduto e ritrovato.*

Editore: Giunti



---

8 novembre 2023

---

---

ISBN-13 : 978-8809935853

---

---

<https://www.amazon.it//dp/8809935853>

---



---

**AI – Intelligenza Artificiale Creativa – Rivoluzione – Inganno – Strumento**

---

---

*ChatGPT, Dalle-E, Midjourney, Stable Diffusion. Tutorial, consigli, spiegazioni, segreti, arte, design e storie, in attesa della Singolarità*

---

---

Leonardo da Vinci ACADEMY

---

---

ISBN-13 : 979-8387206276

---

---

<https://www.amazon.it/dp/B0BYM4BCY5>

---

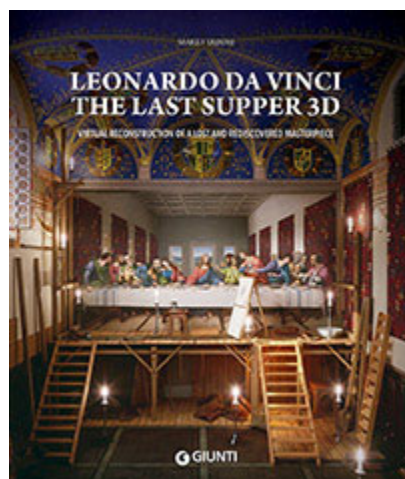


**PARLARE CON GLI ALIENI: Comunicare con la LIS e il BLISS – Lo scrigno Magico –****CAA per tutti**

*Manuale pratico di comunicazione per incontri ravvicinati con alieni, marziani, venusiani, sordi, stranieri, bambini con difficoltà comunicative e ..... modi di “comunicare” con la LIS e il BLISS.*

ISBN-13 : 979-8379116293

<https://www.amazon.it/dp/B0BW2QMLDS>

**Mario Taddei's Books – ENGLISH TEXTS****Leonardo da Vinci. The Last Supper 3D.**

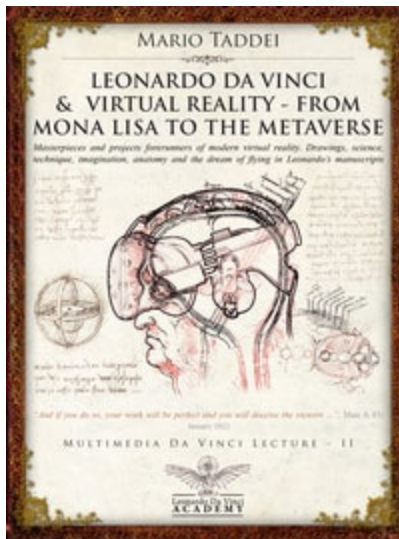
Virtual reconstruction of a lost and rediscovered masterpiece.

Editore: Giunti

ISBN-13 : 978-8809935860

<https://www.amazon.it/dp/8809935861>



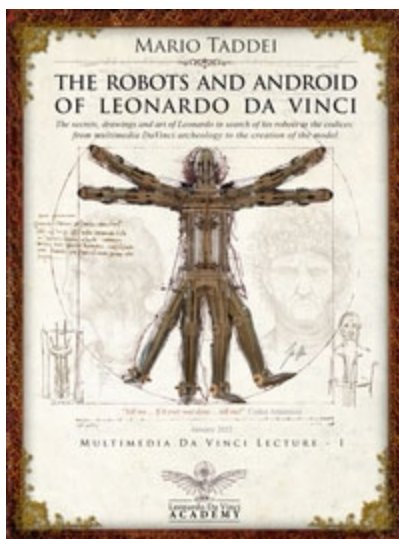


## LEONARDO DA VINCI & VIRTUAL REALITY – FROM MONA LISA TO THE METAVERSE

*Masterpieces and projects forerunners of modern virtual reality. Drawings, science, technique, imagination, anatomy and the dream of flying in Leonardo's manuscripts*

ISBN-13 : 979-8796061497

<https://www.amazon.com/gp/product/B09PM8BHH5>



## THE ROBOTS AND ANDROID OF LEONARDO DA VINCI:

*The secrets, drawings and art of Leonardo in search of his robots in the codices: from*

*multimedia DaVinci*

---

Leonardo da Vinci ACADEMY

---

ISBN-13 : 979-8795402864

---

<https://www.amazon.com/gp/product/B09PM8CVSM>

---



### **AI – Creative Artificial Intelligence – Revolution – Deception – Tool**

*ChatGPT, Dalle-E, Midjourney, Stable Diffusion. Tutorials, tips, explanations, secrets, art, design and stories, waiting for the Singularity*

---

Leonardo da Vinci ACADEMY

---

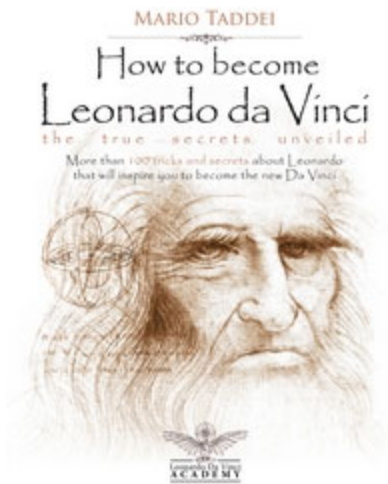
ISBN-13 : 979-8389749382

---

<https://www.amazon.com/dp/B0C126RWJT>

---





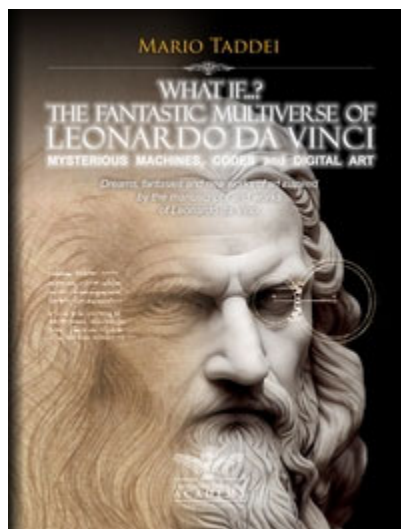
### **How to become Leonardo da Vinci – The true secrets unveiled:**

*More than 100 tricks and secrets about Leonardo that will inspire you to become the new Da Vinci*

Leonardo da Vinci ACADEMY

ISBN: 979-8805365745

<https://www.amazon.com/gp/product/B09XZMC9MP>



### **What if...? THE FANTASTIC MULTIVERSE OF Leonardo da Vinci MYSTERIOUS MACHINES, CODES and DIGITAL ART**

*Dreams, fantasies and new works of art inspired by the manuscripts and works of*

*Leonardo da Vinci*

Leonardo da Vinci ACADEMY

ISBN: 9798353389064

<https://www.amazon.com/dp/B0BF35JG9T>



**LEONARDO DA VINCI IS DEAD**

**How to make money with  
DIGITAL ART and NFT**

Leonardo da Vinci ACADEMY

ISBN-13 : 979-8542166650

<https://www.amazon.com/gp/product/B09B359XPZ>





## 1651 TRATTATO DELLA PITTURA DI LEONARDO DA VINCI

*editio princeps – prima edizione*

*Ristampa anastatica adattata, modificata, corretta digitalmente e re-impaginata*

Leonardo da Vinci ACADEMY

ISBN-13 : 979-8373637985 – 2023

<https://www.amazon.it/dp/B0BS8ZMHM6>



1651 TRAITÉ DE LA PEINTURE

LÉONARD DE VINCI

Réimpression anastatique adaptée

---

Anastatic reprint modified, digitally corrected and re-formatted.

---



---

Leonardo da Vinci ACADEMY

---



---

ISBN-13 : 979-8373440660 2023

---



---

<https://www.amazon.it/dp/B0BRZ7H65V>

---




---

### **1589 – DI HERONE Alessandrino DE GLI AUTOMATI**

---

*Ovvero macchine semoventi, libri due – Ristampa anastatica modificata, corretta digitalmente e re-impaginata.*

---



---

Leonardo da Vinci ACADEMY

---



---

ISBN-13 : 979-8373212991

---



---

<https://www.amazon.it/dp/B0BRYZTJV9>

---

